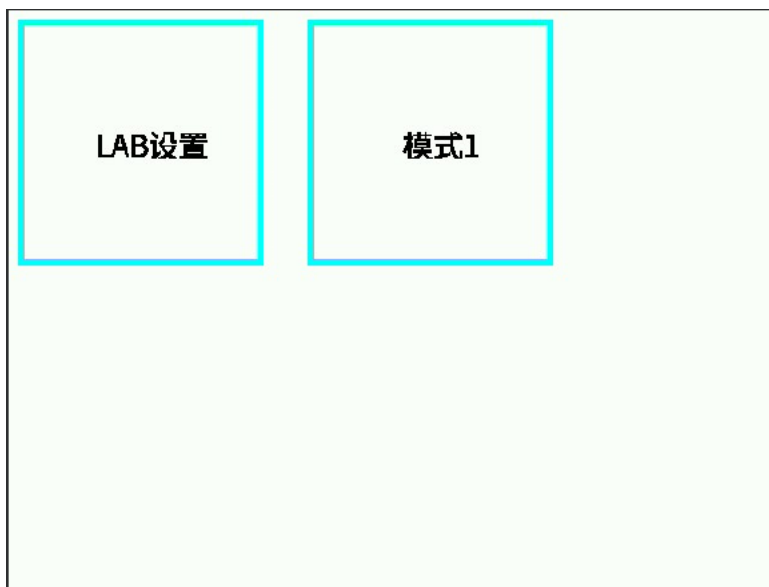


K230 菜单和动态调节阈值简单讲解

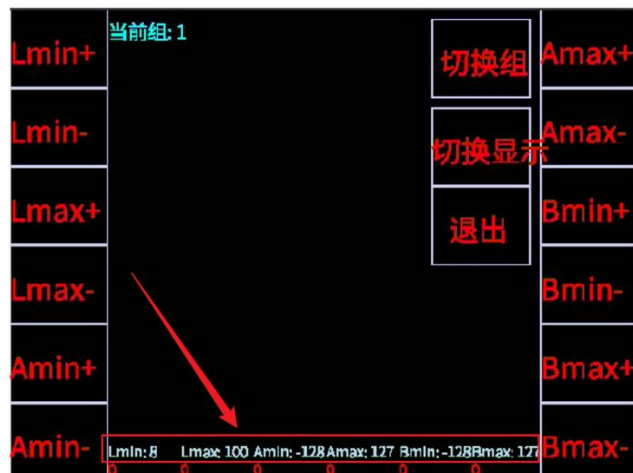
1. 总共有 4 个.py 文件，main.py 这个是主函数（菜单主页），change_threshold.py 这个是动态阈值调节功能，get_rect_ui.py 这个是我之前做的激光打靶功能，otherKey.py 这个是外部自定义按键，我自定义了三个按键。
2. 使用方法，首先要将 main.py, change_threshold.py, get_rect_ui.py 复制到 K230 中，otherKey.py 这个移植到 libs.otherKey 这个路径下，当然如果你自己修改就可以不用，然后就可以脱机运行了。
3. 这是主页面，两个功能按键，第一个是动态阈值调节功能，第二个是激光打靶模式。点击图标即可进入相应模式。



4. 这是阈值调节页面，点击触屏按键即可调节阈值



这个红色的阈值是当前调节的阈值，初始化时时和 CanMv 软件阈值调节里的重置滑块后的值相同，下面一行红色的值是你修改的值（自己设定的）。

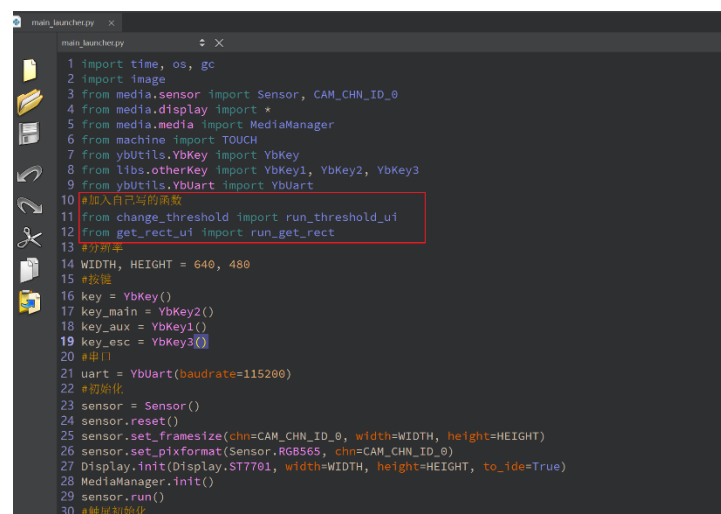


切换组是切换到其他自己设定的阈值，这个得看自己传入了什么。

切换显示是切换正常显示和阈值状态显示。

退出是退出动态阈值调节功能。key_esc = YbKey3()同时这个按键也可以退出。

5. 模式一就是我之前激光打靶的功能代码，这个可以自己通过主函数接入，接入自己写的各种功能函数。
6. 这是主函数调用功能函数的地方，把自己写的功能代码，整合为一个函数就可以放在这里调用，就和软件一样，非常方便。



7. 这是功能函数的使用，首先得先通过 draw_touch_btn（这个函数非常好使用只需要自己改好需要的位置和大小就行）

定义好自己的触屏按键，然后再通过下面的格式进入自己的功能函数

```

#主界面
while True:
    os.exitpoint()
    img = sensor.snapshot(chn=CAM_CHN_ID_0)
    img.clear()
    img.draw_rectangle(0, 0, WIDTH, HEIGHT, color=(255,255,255), fill=True)

    #自定义触屏按键，自己加
    if draw_touch_btn(img, tp,
                      10, y=10,
                      w=200, h=200,
                      text="LAB设置",
                      font_size=25):
        print("进入阈值调节")
        run_threshold_ui(sensor, tp, key, key_esc, MY_THRESHOLDS, WIDTH, HEIGHT)
    if draw_touch_btn(img, tp,
                      250, y=10,
                      w=200, h=200,
                      text="模式1",
                      font_size=25):
        print("进入模式1")
        run_get_rect(sensor, key_main, key_aux, key_esc, uart)

```

8. 功能函数的编写：你把自己写的功能写成一个函数，可以在 main.py 里调用就行，同时传入参数。

```

change_threshold.py
1 import time, os, gc
2 from media.sensor import Sensor, CAM_CHN_ID_0
3 from media.display import *
4 from media.media import *
5 from machine import TOUCH
6 from ybUtils.YbKey import YbKey
7
8 #由外部传入阈值
9 def run_threshold_ui(sensor, tp, key, key_esc, thresholds,
10                    WIDTH=640, HEIGHT=480):
11
12     original_thresholds = [row[:] for row in thresholds]
13     #初始阈值
14     thresholds = [
15         [0, 100, -128, 127, -128, 127], # 第一组
16         [0, 100, -128, 127, -128, 127] # 第二组
17     ]
18     current_group = 0
19
20     value_labels = ["Lmin", "Lmax", "Amin", "Amax", "Bmin", "Bmax"]
21     threshold_ranges = [
22         (0, 100),
23         (0, 100),
24         (-128, 127),
25         (-128, 127),
26         (-128, 127),
27         (-128, 127),
28     ]
29
30     buttons = []
31     BTN_W, BTN_H = 100, 80
32
33     button_definitions = {

```

补充：由于我的功能函数阈值没用导入到动态阈值功能里，所以动态阈值调节的是我 main.py 里的#自定义阈值

MY_THRESHOLDS = [
 [0, 0, 0, 0, 0, 0],
 [0, 100, -128, 127, -128, 127]
], 这里只需要大家把功能函数的阈值传出了，导入动态阈值功能里就行，然后再动态阈值传出来，传回到功能函数中就行。

写的比较简单，请见谅。

By kongcheng